



Q6 Plus Smart Charger

Manuel d'utilisation

Ver 1.2.121



Introduction

Q6 Plus, un chargeur intelligent performant, est fabriqué de manière innovante par l'ISDT.

Visitez : www.topmodel.fr, pour plus de détails sur les fonctions de ce chargeur intelligent ainsi que pour l'achat de divers accessoires.

Les différentes fonctions des produits sont continuellement mises à niveau, le manuel en votre possession peut être différent de celui en vigueur, veuillez s'il vous plaît vous référer aux fonctions réelles.

Ce manuel a été mis à jour le 1 décembre 2016.



Revolution Starts Here

Innovative reform, Friendly to use



Contenu

Mise en garde et conseils de sécurité.....	04
Description et caractéristiques	05
Dimensions et caractéristiques techniques.....	06
Type d'accus paramétrés dans le chargeur et paramètres.....	07
Comment confirmer le courant de charge.....	08
Paramètres de la tâche.....	09
Mode de fonctionnement du chargeur.....	10
Réglage de la tâche.....	11
Ecran paramètres de travail.....	12-13
Paramètres système.....	14
Problèmes.....	15
Déclaration qualification produit.....	16



Mise en garde et conseils de sécurité

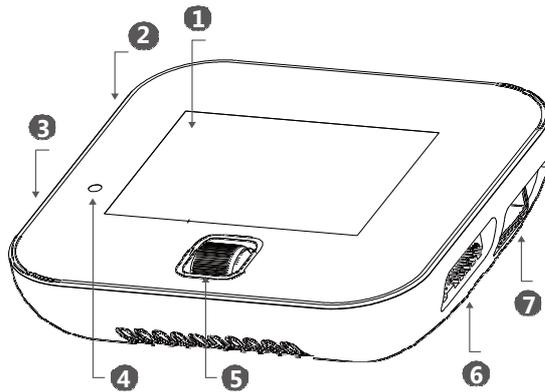
Les conseils de sécurité suivants sont essentiels. Veuillez respecter scrupuleusement les instructions du manuel pour garantir la sécurité. Une utilisation incorrecte ou des réglages des paramètres de fonctionnement incorrects peuvent endommager le chargeur et le pack d'accu et / ou provoquer un incendie.

- N'utilisez pas le chargeur sans surveillance ; en cas d'anomalie fonctionnelle, veuillez ne plus l'utiliser et consulter le manuel.
- Gardez le chargeur à l'écart de la poussière, de l'humidité, de la pluie et des hautes températures, et évitez également son exposition directe au soleil et aux vibrations intenses.
- L'alimentation du chargeur se fait en courant continu de 7 à 32V ; assurez-vous que les polarités sont correctes lors de la connexion à l'alimentation.
- Veuillez placer le chargeur sur une surface résistante à la chaleur, ininflammable et isolante. Ne pas l'utiliser en le plaçant sur les sièges de la voiture, tapis ou autres endroits similaires. Éloignez les objets inflammables et explosifs des zones d'utilisation du chargeur.
- Assurez-vous que les grilles pour l'évacuation de l'air chaud sous le chargeur sont découvertes pendant l'utilisation, et assurez-vous que le ventilateur de refroidissement extrait la chaleur correctement.
- Veuillez bien comprendre les caractéristiques de charge et de décharge ainsi que les spécifications du pack d'accu. De plus, configurez correctement les paramètres de charge appropriés dans le chargeur. Un réglage incorrect des paramètres peut endommager le chargeur et le pack d'accu et / ou entraîner des conséquences désastreuses telles qu'un incendie ou une explosion.
- Lorsque la charge ou la décharge est terminée, appuyez sur la molette de navigation pour arrêter la tâche en cours et débranchez le pack d'accu lorsque le chargeur est retourné sur l'écran de veille.

Description et caractéristiques

Merci d'avoir acheté le chargeur ISDT Q6 Plus.

Ce manuel vous indiquera comment utiliser le Q6 Plus et ses fonctions importantes.



- 1. Ecran IPS 2.4"
- 2. Port alimentation
- 3. Port pour mise à jour
- 4. Senseur Opto
- 5. Molette de navigation
- 6. Port équilibrage
- 7. Port pack accu

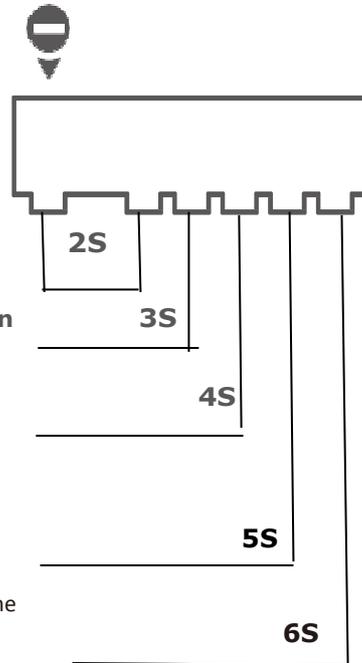
Molette de navigation

Appui long : accès aux réglages système / termine la tâche en cours

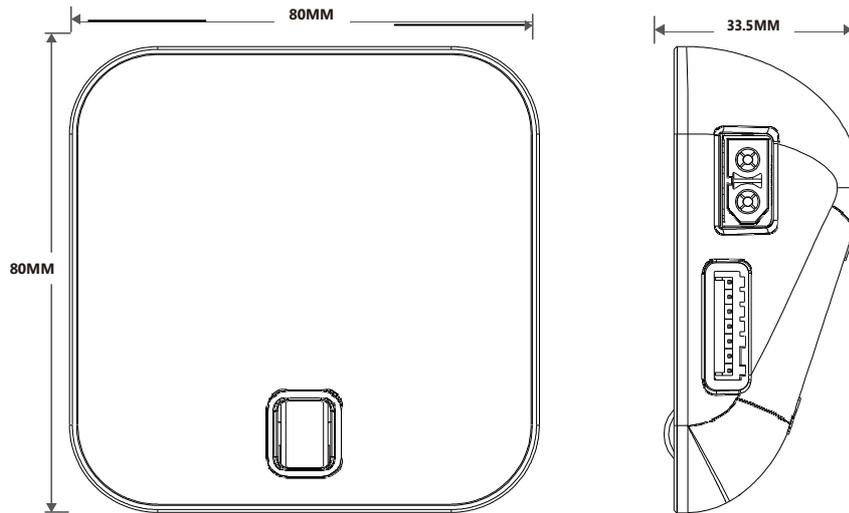
Appui court : accès aux réglages tâche / confirme le réglage du courant de charge

Rotation : sélection des différents menus

Guide pour la connexion au port équilibrage



Dimensions et caractéristiques techniques



Caractéristiques techniques :

Tension d'alimentation : DC7-32V	Chimie supportée: LiFe/Lilon/LiPo/LiHv(1-6S)
Tension de sortie : DC0-30V	NiMH /Cd (1-6S)*
Courant de charge: 0.1-14.0A	Pb (1-12S)
Courant de décharge : 0.1-3.0A	Ecran: 2.4'' 320 x 240 IPS LCD
Pu Maxi de charge : 300W	Température d'utilisation : 0 à 40°C
Pu Maxi de décharge : 8W	Température de stockage : -20 à 60°C
Courant d'équilibrage : 1A/él.	Dimensions : 80x80x33.5mm
Equilibrage: de 1 à 6S	Poids: 119g

Type d'accus paramétrés dans le chargeur et paramètres

	NiCd/NiMH	Pd	LiFe	Lilon	LiPo	LiHv
Tension nominale	1.20V	2.00V	3.20V	3.60V	3.70V	3.80V
Tension pleine charge	1.40V	2.46V	3.65V	4.10V	4.20V	4.35V
Tension de stockage	Non disponible	Non disponible	3.30V	3.70V	3.80V	3.85V
Tension de décharge	1.10V	1.90V	2.90V	3.20V	3.30V	3.40V
Tension de pré-charge	0.90V	1.80V	2.60V	2.90V	3.00V	3.10V
Charge avec équilibrage	Non disponible	Non disponible	Disponible	Disponible	Disponible	Disponible
Charge sans équilibrage	Disponible	Disponible	Disponible	Disponible	Disponible	Disponible
Nombre d'éléments	1-16	1-12	1-6S	1-6S	1-6S	1-6S
Courant de charge Maxi	14.0A	14.0A	14.0A	14.0A	14.0A	14.0A

Soyez prudent lorsque vous sélectionnez les paramètres de charge pour différents types d'accus ; Sinon, ils pourraient être endommagés. Un réglage incorrect peut provoquer un incendie et / ou une explosion.

Comment confirmer le courant de charge

Il est très important de connaître le courant de charge maximal du pack d'accu que vous voulez charger car un courant excessif peut influencer la durée de vie du pack et / ou causer des dommages. En outre, un courant excessif peut provoquer un échauffement et / ou une explosion du pack d'accu pendant le processus de charge.

La capacité de charge et de décharge du pack d'accu est habituellement marquée par la valeur C. La multiplication de la valeur C de charge et de la capacité du pack d'accu est égale au courant de charge maximal supporté par le pack d'accu. Par exemple, pour un pack d'accu de 1000 mAh avec une capacité de charge de 5C, le courant de charge maximum sera de $1000 * 5 = 5000\text{mA}$; par conséquent, le courant de charge maximum est 5A.

Pour un pack d'accu au lithium, s'il est impossible de confirmer la valeur C, alors par sécurité, réglez le courant de charge en-dessous de 1C.

Relation de référence entre la valeur C et le temps de charge: temps de charge ≥ 60 minutes / valeur C (il faut donc environ 60 ~ 70 minutes pour une pleine charge avec 1C). En raison des différences dans l'efficacité de conversion du pack d'accu, le temps nécessaire pour terminer la charge peut être prolongé.

Paramètres de la tâche

Task Setting	
☰ Task	4.18 V
🔋 Battery type	4.19 V
👍 Cell voltage	4.20 V
☰ Cells count	4.21 V
🔋 Current setting	4.22 V
▶ Start	4.23 V

← Tension recommandée

En surligné, réglage de la tension finale de l'élément

Branchez le chargeur à l'alimentation et attendez que le système effectue l'autotest. Branchez le pack d'accu au chargeur sous l'interface de veille et appuyez brièvement sur la molette de navigation pour faire apparaître le menu « paramètres de la tâche ». Les éléments du menu sont les suivants :

Tâche	Sélectionner comprend : Charge, Décharge, Stockage
Type d'accu	Sélectionner la chimie de l'accu
Tension de l'élément	Réglage précis de la tension finale $\pm 0.05V$
Nombre d'éléments	Sélectionner le nombre d'éléments puis le système procède à un test automatique – pas besoin de régler cet item si la prise d'équilibrage est connectée
Réglage du courant	Sélectionner le courant de charge 0.1-20A, décharge/Stockage 0.1-5.0A
Commencer la tâche	Le chargeur commence la tâche
← Arrière	Retour sur l'écran précédent

Mode de fonctionnement du chargeur

Le mode de fonctionnement du chargeur est la charge série ; vous devez donc le connecter aux câbles de sortie du pack d'accu pendant la charge. Pour un pack d'accu au lithium, il est fortement conseillé de connecter en plus, la prise d'équilibrage pour effectuer une charge parallèle afin de surveiller précisément la tension de chaque élément constituant le pack d'accu et d'équilibrer celui (ou ceux) présentant un déséquilibre.

● Fonction Stockage

Lors de la sélection des fonctions de stockage, la tâche de charge automatique peut être lancée si la tension du pack d'accu est inférieure à la tension de mémoire pré réglée ; de même, la tâche de décharge automatique peut être déclenchée si la tension du pack d'accu est supérieure à la tension de stockage pré réglée. Pour économiser du temps pendant les tâches de charge et de décharge, les tensions des éléments peuvent ne pas être correctement équilibrées.

● Activation des fonctions de restauration en cas d'accu profondément déchargé

Lorsque la charge commence, un courant de 0,1 A doit être appliqué pour activer et restaurer le pack d'accu si la tension d'un ou de plusieurs éléments est inférieure à la tension de précharge ; d'autre part, il doit être ajusté à une tension nominale pour la charge lorsque la tension de l'élément est supérieure à la tension de précharge. Cette conception peut protéger les packs d'accu excessivement déchargées, et ainsi conduire à leur réactivation/restauration.

● Fonction mesure de la résistance interne

Le chargeur est équipé d'une fonction de mesure de la résistance interne des éléments, qui est uniquement appliquée lors d'une charge avec équilibrage. La tension de l'élément doit être mesurée et calculée dans les 2 à 3 minutes après la mise en route de la charge. La résistance interne du pack peut varier légèrement sous différentes quantités électriques tandis que la valeur de résistance mesurée est habituellement relativement faible, car la grandeur électrique est importante.

Le courant de charge doit être ajusté instantanément pendant que le chargeur mesure la résistance interne du pack d'accu ; par conséquent, il est normal que des changements de courants de charge interviennent automatiquement durant le processus de charge.

Réglage de la tâche

Comme la mesure de la résistance interne varie, il n'est pas possible de mesurer la valeur absolue comme le ferait un testeur de résistance interne professionnel. Par conséquent, la valeur de résistance interne n'est utilisable que lors de la conduite de comparaisons horizontales, telles que l'évaluation de la consistance de la performance de l'élément ou la comparaison des performances de différents éléments entre eux. Le courant de charge est un facteur influent pour mesurer la résistance interne ; des packs d'accu de grosse capacité et présentant une faible résistance interne nécessiteraient de gros courants de charge pour mesurer avec précision la résistance interne.

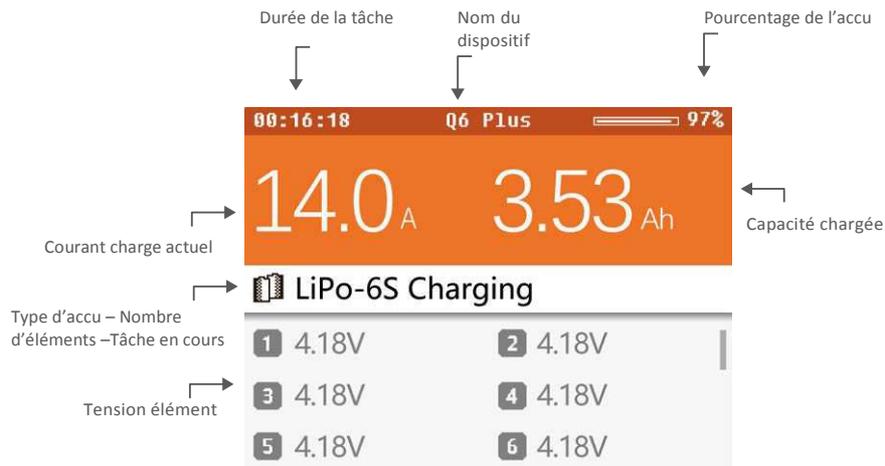
● Jugement de la charge complète

Pendant le processus de charge, l'écran affiche un marquage orange qui devient vert ou bleu lorsque la charge est terminée. Lorsque la charge est terminée, la différence de tension entre les éléments devrait être inférieure à 20 mV, tandis que le marquage de l'écran devient vert. Par conséquent, s'il y a un besoin urgent de l'accu, il est possible d'arrêter la charge. Si vous ne débranchez pas l'accu, le chargeur doit continuer à équilibrer le pack si le processus de charge n'est pas terminé, et la lumière de l'écran devient bleu, puisque la différence de tension est inférieure à 10mV. En outre, le chargeur doit continuer à effectuer un équilibrage précis du pack d'accu après qu'apparition du marquage bleu. Si la consistance des éléments est excellente, la lumière de l'écran devrait sauter l'étape de la couleur verte pour devenir bleue dès que la charge est terminée.

Une fois la charge terminée, il est normal que la tension diminue en raison de performances différentes. À mesure que le nombre de cycles de charge augmente, la performance diminue et le phénomène de diminution de tension final devient évident. Charger le pack d'accu avec un courant plus important provoque également une baisse de tension plus évidente après la fin de la charge.

NB : Lorsque vous chargez le pack rapidement à l'extérieur, il est normal d'arrêter de charger lorsque la lumière de l'écran devient verte. S'il y a assez de temps et que les éléments doivent être bien équilibrés, il est préférable d'arrêter de charger lorsque la lumière de l'écran devient bleue. Alternativement, attendre un peu plus après cela pour obtenir des effets d'équilibre plus précis.

Ecran paramètres de travail



Charge rapide

La rotation de la molette de navigation pendant le fonctionnement peut changer les informations affichées dans la moitié inférieure de l'écran, qui sont la tension des éléments, la résistance interne des éléments et les paramètres de fonctionnement. La tension des éléments et la résistance interne ne peuvent être affichées que dans le mode de charge avec équilibrage (et après 3 minutes).

Ecran paramètres de travail

Durée de la tâche: 00:18:02 Nom du dispositif: Q6 Plus

Courant charge actuel: 0.1 A Capacité chargée: 3.77 Ah

Type d'accu – Nombre d'éléments – Tâche en cours: LiPo-6S Fast Charge Done

Résistance de chaque élément:

1	3.6 mΩ	2	3.5 mΩ
3	3.5 mΩ	4	3.5 mΩ
5	3.6 mΩ	6	3.6 mΩ

Charge rapide effectuée

Durée de la tâche: 00:18:10 Nom du dispositif: Q6 Plus

Courant charge actuel: 0.1 A Capacité chargée: 3.78 Ah

Type d'accu – Nombre d'éléments – Tâche en cours: LiPo-6S Charge Done

Tension alim/Puissance: 27.0V/4W Energie totale de la session: 261Wh

Tension accu/Puissance: 25.2V/2W A la fin de la charge en cours, nombre d'accu chargés pendant la session: 2pcs

Température chargeur: 52°C Nombre total de packs d'accu chargés (grand total): 21pcs

Equilibrage fin

Paramètres système

Appuyez longuement sur la molette de navigation de l'interface de veille pour faire apparaître le menu par défaut du système et les éléments sont les suivants :

Puiss. d'entrée Max	Limitée entre 50 et 330 W
Tension d'entrée min.	Limitée entre 7 et 32 V
Luminosité	Auto, Faible, Moyenne, Elevée
Volume	Eteint, Faible, moyen, Fort
Fin du son	Une fois, répéter
Langue	
Partage firmware	
Information système	Voir les informations systèmes
Auto-test	
← Arrière	Annule toutes les modifications et ramène à l'écran précédent

Limitation de la puissance d'entrée Max : si la puissance d'entrée ne parvient pas à atteindre la puissance de travail maximale (160W), réglez ce paramètre en fonction de la capacité de sortie réelle de la puissance d'entrée pour protéger le chargeur et lui permettre de fonctionner de manière stable. Par exemple, si la puissance connectée est 12V / 10A, la valeur pour cet élément devrait être de 120W.

Puissance minimale d'entrée : cet item peut protéger la batterie d'alimentation d'une décharge excessive puisqu'elle est utilisée comme puissance d'entrée. Si le chargeur teste que la tension d'entrée est inférieure à la valeur par défaut, toutes les tâches en cours sont arrêtées et il y a un avertissement basse tension. Par exemple, si un pack d'accu Lipo 6S est utilisée comme source d'alimentation, la valeur de réglage doit être de 21V (6*3.5V) pour protéger ce pack d'une décharge excessive.

Volume du buzzer : le réglage par défaut est OFF (éteint), le son durant l'utilisation est bloqué, mais pas le son de l'avertissement d'erreur.

Problèmes

- Erreur d'alimentation lors de l'autotest : le chargeur peut automatiquement effectuer un autotest lorsqu'il est connecté à une alimentation électrique. Si le son d'avertissement d'erreur d'autotest est entendu lorsque le chargeur est connecté à la batterie ; remise sous tension après avoir retiré l'alimentation pendant 5 minutes.
- Erreur lors d'une connexion anormale du pack d'accu : débranchez et rebranchez le pack d'accu pour vous assurer que toutes les prises sont bien connectées ; si l'erreur persiste, vérifiez si les pièces métalliques de l'interface du pack d'accu ne sont pas oxydées ou brûlées, ce qui entraîne une connexion non fiable.
- Erreur pour tension d'alimentation instable : vérifiez si les pinces croco sont connectées de manière fiable et si la puissance de l'alimentation électrique peut correspondre aux exigences d'entrée du chargeur. Si la puissance est inférieure à 160 W, veuillez ajuster la puissance d'entrée maximale dans le menu système du chargeur pour correspondre à la puissance de l'alimentation électrique.

Déclaration qualification produit

Le chargeur intelligent SC-620 est conforme aux règles CE et pertinent B aux : FCC, CHAPITRE 15, 2010.

Standard de tests	Résultats
EN 55014-1:2006+ A1:2009+A2:2011	OUI
EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008	OUI



Pour les produits électroniques avec ce marquage dans leur manuel, veuillez les éliminer séparément des ordures ménagères. Quand un chargeur est détérioré et ne peut plus être utilisé, veuillez s'il vous plaît le déposer dans un centre de recyclage à proximité.



Importé et distribué par :
TOPMODEL S.A.S.
Le jardin d'entreprises de Sologne
41300 SELLES-SAINT-DENIS
www.topmodel.fr



Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et données sans préavis